

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/035960 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F02F 3/22**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/002209**

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Oktober 2004 (04.10.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 46 822.6 6. Oktober 2003 (06.10.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MAHLE GMBH** [DE/DE]; Pragstrasse 26-46, 70376
Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHARP, Rainer**
[DE/DE]; Jägerstrasse 28, 71665 Vaihingen (DE).

(74) Anwalt: **POHLE, Reinhard**; Mahle GmbH,
Patentabteilung ZRIP/EP, Pragstrasse 26-46, 70376
Stuttgart (DE).

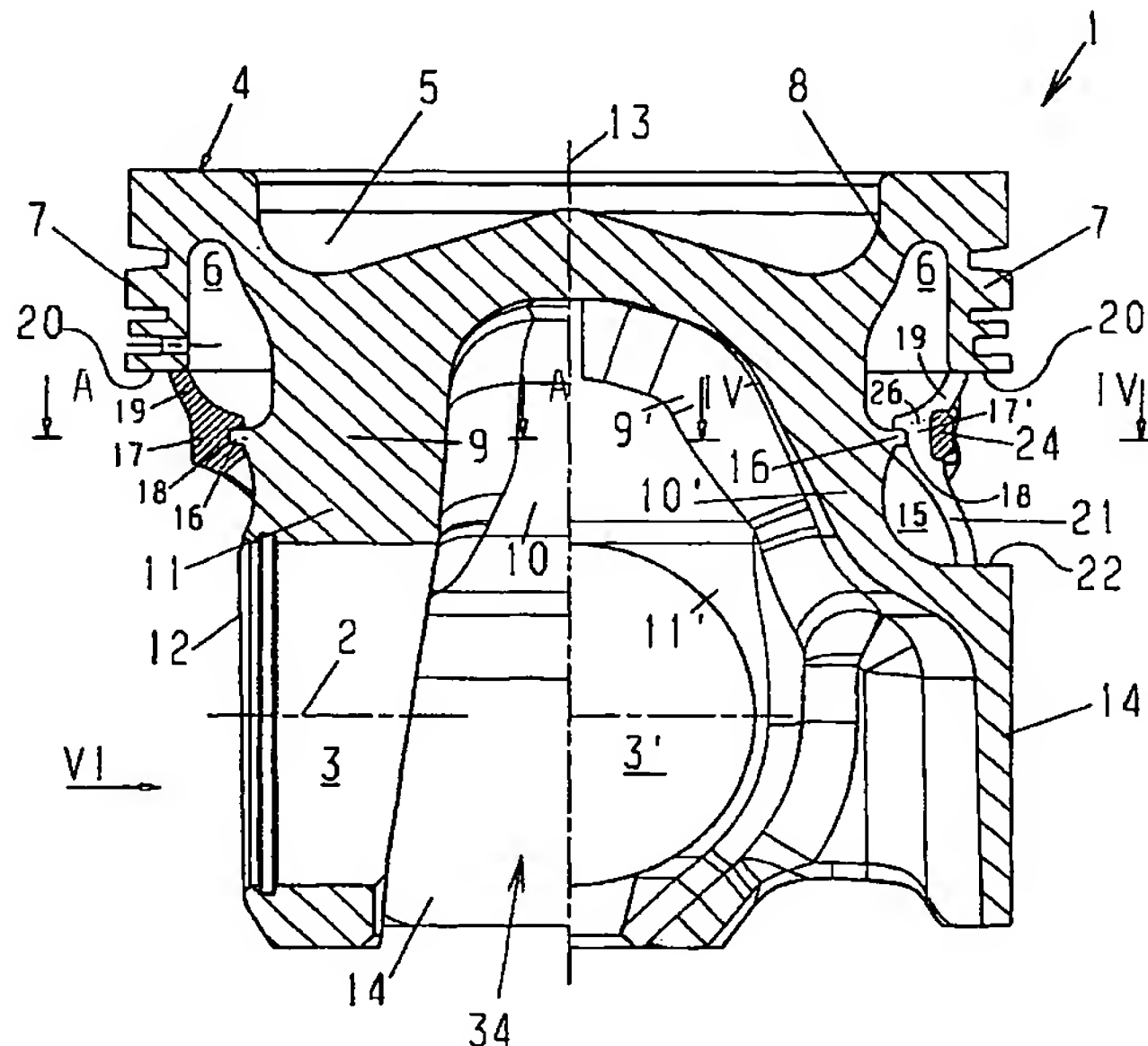
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **PISTON FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE**

(54) Bezeichnung: **KOLBEN FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR**



(57) Abstract: The invention relates to a piston (1) for an internal combustion engine comprising an annular cooling channel (6) embodied in the edge area of the piston head (4) and closed on a rod side with a cover (17, 17') consisting of two semicircular half-shells (17, 17') which are oriented with the internal sides thereof towards the piston and provided with a circular groove (18) for arranging the half-shells (17, 17') on a projection (16) embodied on the external side of the piston. Said half-shells (17, 17') are provided on the abutting surfaces thereof (26, 26', 28, 28') with rest connections (25, 25') for easily connecting the half-shells (17, 17') to each other.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/035960 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird ein Kolben (1) für einen Verbrennungsmotor mit einem im Randbereich des Kolbenbodens (4) angeordneten, ringförmigen Kühlkanal (6), der schaftseitig von einer aus zwei halbkreisförmigen Halbschalen (17, 17') bestehenden Abdeckung (17, 17') verschlossen ist, die auf der kolbenzugewandten Innenseite eine umlaufende Nut (18) aufweisen, über die die Halbschalen (17, 17') auf einen auf der Kolbenaussenseite angebrachten Vorsprung (16) aufschiebbar sind. Weiterhin weisen die Halbschalen (17, 17') im Bereich ihrer Stoßflächen (26, 26', 28, 28') Rastverbindungen (25, 25') auf, mittels der die Halbschalen (17, 17') auf einfache Weise miteinander verbindbar sind.